

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap individu dalam melakukan aktifitas sehari-harinya tentu membutuhkan badan yang sehat dan bugar, salah satu aktifitas fisik manusia yang dilakukan untuk menjaga kebugaran dan kesehatan tubuh adalah olahraga. Olahraga adalah serangkaian gerak yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak dan meningkatkan kemampuan gerak individu. Olahraga bertujuan untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan jasmani, rohani dan sosial (Watson, 1999 dalam Rakasiwi, 2014).

Untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam berolahraga, tentu harus diseimbangi dengan kesegaran jasmani atau fisik yang bagus, dan juga bisa mengurangi kemungkinan terjadinya cedera. Terdapat beberapa unsur kondisi fisik yang berkaitan dengan olahraga yaitu kelincahan, koordinasi, keseimbangan, kekuatan, kecepatan, *power* atau daya ledak dan waktu reaksi (Nieman, 1993).

Salah satu olahraga yang membutuhkan semua komponen kondisi fisik yang stabil adalah permainan bola basket. Bola basket merupakan salah satu cabang olahraga yang menuntut banyak kemampuan baik dari segi fisik, taktik, teknik dan mental. Salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam permainan basket adalah *power* atau daya ledak yang dibutuhkan pada saat melakukan lompatan.

Power adalah gabungan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif yang melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang

maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam melakukan gerakan melompat dan berlari tentu membutuhkan kontraksi otot yang cepat pada otot tungkai yang akan sangat bergantung pada *power* yang dimiliki. Setiap pemain dituntut untuk memiliki kemampuan melompat yang tinggi karena komponen utama dalam bermain basket adalah lompatan, latihan penguatan otot penunjang lompatan harus diperhatikan untuk memaksimalkan penampilan atlet saat pertandingan.

Power otot tungkai terutama grup otot *quadriceps femoris* memegang peranan penting yang berpengaruh terhadap terciptanya suatu lompatan sehingga pemain dapat melakukan *jump shoot*, *lay up*, *blocking* dan *rebound* yang sempurna pada saat bertanding (Cahyadinata, 2011).

Pada tahun 2015 olahraga basket menunjukkan peningkatan yang sangat pesat, yaitu dengan banyaknya turnamen dan jumlah penonton dalam suatu pertandingan baik orang tua maupun anak-anak. Berdasarkan laporan yang dirilis oleh NBL (Nationals Basketball League) Indonesia, pada tahun 2015 NBL menyedot total 151.369 penonton, atau bertambah sekitar 50% dari musim sebelumnya. Data itu disampaikan oleh pengelola liga PT. *Development Basketball League* (DBL) Indonesia, Azrul Ananda pada laga final *Championship Series* NBL Jogjakarta (Dinil, 2015).

Peningkatan *power* otot *quadriceps* untuk mendapatkan lompatan yang baik merupakan proses yang komplit dimana beberapa aspek berbeda akan saling berkaitan dalam suatu rangkaian komponen pendukung, antara lain adalah fleksibilitas komponen sendi, keseimbangan kerja otot, kekuatan tendon otot, fleksibilitas otot dan ketahanan otot. Suatu latihan untuk meningkatkan kekuatan otot memerlukan *recruitment* serabut otot, sehingga apabila

recruitment serabut otot banyak maka kekuatan otot akan besar dan sebaliknya, jadi kekuatan otot yang besar akan menciptakan *power* otot yang besar pula.

Untuk peningkatan daya ledak otot, tipe otot yang distimulasi adalah jenis otot tipe II (*phasic*) salah satunya adalah otot *quadriceps*. Berikut ciri-ciri dari tipe otot *phasic*, yaitu: (1) ATP rendah, (2) *Creatin phosphate* yang tinggi, (3) sistem energi menggunakan metabolisme anaerobic, (4) indeks kelelahan rendah (Subroto, 2007).

Dalam meningkatkan daya ledak, beban latihan tidak boleh terlalu berat agar gerakan yang dilakukan dapat berlangsung cepat dan frekuensinya banyak (Pyke, 1980:75). Untuk meningkatkan daya ledak otot dapat dilakukan dengan berbagai latihan, 2 diantara latihan untuk meningkatkan *power* otot adalah *wall squat* dan *double leg bound*.

Wall squat merupakan latihan penguatan otot *quadriceps* dimana terjadi gerakan bersamaan pada kedua tungkai. Terjadi perubahan gerakan dari posisi berdiri tegak lalu menurunkan badan hingga membentuk 90^0 dan bersender di dinding. Manfaat latihan *wall squat* adalah meningkatkan daya tahan otot dan melatih kekuatan otot (Sari, 2014).

Double leg bound adalah gerakan melompat kemudian mendarat sejauh mungkin kedepan dengan menggunakan kedua kaki sebagai tumpuan serta mengayunkan kedua tangan dari atas ke bawah (Widhiyanti et al, 2013). Pada latihan pengembangannya betumpu pada *power* otot tungkai dan pinggul, khususnya *gluteus*, *gastrocnemius*, *hamstring* dan *quadriceps* (Dachlan, 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 25 November 2017 dengan sasaran yang akan dijadikan sampel yaitu pemain bola basket di UMM. Pada studi pendahuluan ini peneliti melakukan

metode observasi berupa wawancara secara langsung. Dari 21 pemain yang peneliti wawancara secara langsung terdapat hasil yaitu 17 orang pemain mengaku kurangnya tinggi lompatan ketika bermain basket

Banyak penelitian yang meneliti bagaimana *exercise* mempengaruhi *power* pada grup otot *quadriceps* begitu juga pada *wall squat* dan *double leg bound*, namun masih menimbulkan pertanyaan manakah latihan yang tepat untuk meningkatkan *power* otot *quadriceps* khususnya pada gerakan melompat. Hal ini perlu dikaji lebih dalam lagi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti perbandingan pengaruh *wall squat* dan *double leg bound* terhadap peningkatan *power* otot *quadriceps* pemain basket di UMM. Diharapkan penelitian ini dapat membantu para pemain basket di UMM dalam memilih jenis latihan yang lebih efektif guna meningkatkan daya ledak otot *quadriceps*.

B. Rumusan Masalah

Adakah perbandingan pengaruh pemberian *wall squat* dengan *double leg bound* terhadap peningkatan *power* otot *quadriceps* pemain basket di UMM?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbandingan pengaruh *wall Squat* dengan *double leg bound* terhadap peningkatan *power* otot *quadriceps* pemain basket di UMM.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi peningkatan *power* otot *quadriceps* sebelum dan sesudah diberikan *wall squat* pemain basket di UMM.

- b. Untuk mengidentifikasi peningkatan *power* otot *quadriceps* sebelum dan sesudah diberikan *double leg bound* pemain basket di UMM.
- c. Untuk menganalisis perbandingan pengaruh antara *wall Squat* dan *double leg bound* terhadap peningkatan *power* otot *quadriceps* pemain basket di UMM.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, pengalaman serta wawasan mengenai manajemen fisioterapi pada peningkatan daya ledak otot *quadriceps*.

2. Lokasi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi petugas serta masyarakat tentang manajemen fisioterapi pada peningkatan daya ledak otot *quadriceps* dan juga diharapkan kepada masyarakat dapat menerapkan apa yang disampaikan penulis.

3. Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat memberi manfaat dan menambah perbendaharaan bacaan untuk pembaca serta dapat mengembangkan ilmu pengetahuan terkait manajemen fisioterapi pada peningkatan daya ledak otot *quadriceps* dan diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi para peserta didik dalam peningkatan *power* otot *quadriceps* dengan melakukan latihan *wall squat* dan *double leg bound*.

E. Keaslian Penulisan

Tabel 1.1: Keaslian Penelitian

No	Peneliti dan tahun	Judul	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	ST.Mufliha Dachlan (2016)	Perbedaan Latihan <i>Alternate Leg Bound</i> dan <i>Double Leg Bound</i> terhadap Tinggi Lompatan Pemain Basket Unit Kegiatan Mahasiswa Basket Universitas Hasanuddin	V. independen (X1): latihan <i>Alternate Leg Bound</i> , (X2): <i>Double Leg Bound</i> . V. dependen (Y): <i>power otot quadriceps</i> . Instrument: <i>Vertical Jump Test</i> . Jenis penelitian: <i>Quasi Experimental</i>	Ada perbedaan yang signifikan nilai tinggi lompatan pada latihan <i>alternate leg bound</i> dengan <i>double leg bound</i> ($p = 0,001$). Sehingga disimpulkan, ada perbedaan tinggi lompatan dengan tinggi lompatan <i>double leg bound</i> lebih tinggi dibandingkan dengan <i>alternate leg bound</i> .
2	Nila Sari (2012)	Beda Efek Latihan <i>Wall Squat</i> dan <i>Squat Resistance</i> terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot <i>Quadriceps</i> pada Remaja Usia 17-21 Tahun	V. Independen (X1): <i>Wall Squat</i> , (X2): <i>Squat Resistance</i> . V. Dependen (Y): Daya ledak otot <i>Quadriceps</i> . Instrument: <i>Vertical Jump Test</i> . Jenis penelitian: <i>Quasi Eksperimental</i>	Hasil uji Statistik menunjukkan peningkatan daya tahan otot <i>quadriceps</i> yang sangat signifikan. Kesimpulan bahwa pada latihan <i>wall squat</i> lebih bermakna terhadap peningkatan daya ledak otot <i>quadriceps</i> pada kelompok remaja usia 17-21 tahun.
3	Annaba Muhammad Ulhaq (2016)	Perbedaan antara <i>Single Leg Extension</i> pada Sudut 30° dan 60° terhadap Kekuatan Otot <i>Quadriceps</i>	V. Independen (X1): <i>Single Leg Extension</i> pada Sudut 30°, (X2): <i>Single Leg Extension</i> pada Sudut 60°. Instrument: <i>Shaphiro Wilk Test</i> dan <i>Levene's Test</i> . Jenis Penelitian: Eksperimental <i>purposive</i>	Pada hasil uji <i>Independent t-test</i> didapatkan nilai $p=0.047$ yang berarti ada peningkatan kekuatan otot <i>quadriceps</i> . Ada perbedaan antara latihan <i>single leg extension</i> sudut 30° dan latihan <i>single leg extension</i> sudut 60° terhadap kekuatan otot <i>quadriceps</i> .

			<i>sampling.</i>	
4	I Made Widarta Yasa, Ni Pt Dewi Sri Wahyuni, I Nyoman Kanca (2014)	Pengaruh Pelatihan <i>Plyometric Side Hop</i> dan <i>Double Leg Bound</i> terhadap <i>Power</i> Otot Tungkai	V. Independen (X1): <i>Plyometrik Side Hop</i> , (X2): <i>Plyometrik Double Leg Bound</i> V. Dependen (Y): Daya Ledak Otot Tungkai <i>Instrument:</i> program SPSS 16.0 yaitu uji F (<i>one way anova</i>). Jenis Penelitian: <i>non-randomized control group pretest posttest design.</i>	(1)terdapat perbedaan pengaruh pelatihan <i>side hope</i> dan <i>double leg bound</i> terhadap daya ledak otot tungkai. (2) pelatihan <i>double leg bound</i> lebih baik dari pada <i>side hop</i> terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai.
5	Gomang Genurianto (2016)	Meningkatkan Kemampuan <i>Power</i> Otot Tungkai dengan Latihan <i>Plyometric Depth Jump Modification</i> Pesilat Remaja Putra Perguruan Silat Persinas ASAD Sleman	V. Independen (X): Latihan <i>Plyometric Depth Jump Modification</i> V. Dependen (Y): Meningkatkan Kemampuan <i>Power</i> Otot Tungkai. <i>Instrument:</i> <i>Standing Board Jump</i> . Jenis Penelitian: <i>pre-eksperimental, one group pretest-posttest design.</i>	Ada pengaruh yang signifikan latihan <i>plyometric depth jump modification</i> terhadap peningkatan <i>power</i> otot tungkai pesilat remaja putra perguruan silat Persinas ASAD Sleman. Dari data uji t dapat dilihat bahwa $t_{hitung} (21,465) > t_{table} (2,145)$ maka terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tingkat kemampuan <i>power</i> otot tungkai.
6	Izquierdo et al. (2017)	<i>Differential effects of strength training leading to failure versus not to failure on hormonal</i>	V. Independen (X1): <i>Bench Press</i> (X2): <i>Bench Press</i> V. Dependen (Y): Pelatihan ketahanan terhadap respon hormone, kekuatan dan	Kelompok A mengalami kenaikan yang lebih besar dalam jumlah maksimal pengulangan yang dilakukan selama <i>bench press</i> . Fase <i>peaking</i> (T2 sampai T3) setelah kelompok

		<i>responses, strength, and muscle power gains</i>	<i>power</i> Instrumen: Uji F (one way anova). Jenis Penelitian: <i>the non-randomized control group pretest posttest design.</i>	B menghasilkan keuntungan yang lebih besar pada daya ledak otot ekstremitas bawah, sedangkan setelah kelompok A, hal itu menghasilkan keuntungan yang lebih besar dalam jumlah maksimal pengulangan yang dilakukan selama <i>bench press.</i>
--	--	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

